



Рada молодих вчених
НАН України



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ «НАУКОВА МОЛОДЬ-2017»

14 грудня 2017 року

Київ

Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Наукова молодь-2017» (14 груд. 2017 р., м. Київ) [Електронний ресурс] / за ред. Спіріна О.М. та Яцишин А.В. – К.: ІТЗН НАПН України, 2017. – 353 с. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/view/divisions/gen=5Fres=5Fiitzn/2017.html>.

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України від 27 грудня 2017 року.

Рецензенти:

1. Губеладзе І.Г. – к.психол.н., голова Ради молодих вчених Інституту соціальної та політичної психології НАПН України.
2. Носенко Ю.Г. – к.пед.н., с.н.с., провідний науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.
3. Слободяник О.В. – к.пед.н., старший науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.
4. Яцишин А.В. – к.пед.н., с.н.с., провідний науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Збірник матеріалів містить наукові статті та тези доповідей поданих на V Всеукраїнську науково-практичну конференцію молодих учених «Наукова молодь-2017», що відбулася 14 грудня 2017 року. Матеріали подані на конференцію були розглянуті під час роботи трьох секцій: 1) Актуальні проблеми педагогіки і психології в умовах розвитку інформаційного суспільства; 2) Історичні аспекти, сучасний стан і перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та інших галузях; 3) Сучасні засоби навчання: проблеми проектування та використання на різних рівнях освіти.

Збірник адресовано науковим, науково-педагогічним працівникам, аспірантам, докторантам, студентам закладів вищої освіти і всім хто цікавиться проблемами використання інформаційно-комунікаційних технологій у різних галузях.

© ІТЗН НАПН України, 2017
© Колектив авторів, 2017

ЗМІСТ

ВСТУП	8
СЕКЦІЯ 1.	
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПЕДАГОГІКИ І ПСИХОЛОГІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА»	
Бережна Д., Коробкова Т. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ БЕЗПЕЧНОГО КОРИСТУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИМ ПРОСТОРОМ	10
Богашко О. ЗНАННЯ – ОСНОВА ПІЗНАННЯ СВІТУ ТА ПРОДУКТИВНА СИЛА РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	12
Василенко О., Мехова І. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТОСТІ З РІЗНИМ ТИПОМ ПРИВ'ЯЗАНOSTІ (ГЕНДЕРНИЙ АСПЕКТ)	15
Василишина Н. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ ТА ТУРЕЧЧИНИ	19
Васильєва Д. ДОСЛІДНИЦЬКИЙ МЕТОД У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ	23
Возносименко Д. ЕЛЕКТРОННИЙ ПОСІБНИК ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВАЛЕОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ НАВЧАННЯ УЧНІВ	28
Горенко М. ГОТОВНІСТЬ ДО ЗДІЙСНЕННЯ КАР'ЄРИ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	30
Дворник М. РЕСУРСИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ТА ПЕРЕВАГИ КОРИСТУВАННЯ МОБІЛЬНИМИ ДОДАТКАМИ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ПСИХОТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ	32
Деленко В. МИЛОСЕРДЯ ЯК СКЛАДОВА ТОЛЕРАНТНОГО ВИХОВАННЯ ПІДРОСТАЮЧОГО ПОКОЛІННЯ	36
Діденко Є. ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ-ЕКСПЕРТІВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	40
Кіршо С., Франчук Т. ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СПІВБЕСІДИ ПРИ НАЙМІ НА РОБОТУ	43
Комар О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	46
Комісаренко Т. ЕВОЛЮЦІЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ЖІНОЧУ ОСВІТУ	48
Лаврова А. НАВЧАЛЬНИЙ ФІЗИЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ	49
Максютов А. ПЕРСПЕКТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ КУЛЬТУРОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ	51
Міщенко М. ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЛЮДИНУ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	53
Омельчук С. ПРОФЕСІЙНЕ СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	55
Осадченко Т., Цибульська В. КОМПОНЕНТНИЙ СКЛАД ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	56
Павлюк В. РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРЕДМЕТНО-МОВНОГО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ У КАНАДСЬКИХ ШКОЛАХ	62
Палагута І. ПІДГОТОВКА ТЬЮТОРА ДО РОБОТИ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	64
Плотнікова М., Булуй О., Присяжнюк О., Курмишев Г. НООСФЕРНА ОСВІТА ЯК БІОАДЕКВАТНА МЕТОДИКА В ПЕДАГОГІЦІ ТА ПСИХОЛОГІЇ В УМОВАХ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ	66
Прищеп С. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	74
Процько Є. СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ В КОНТЕКСТІ НАВЧАННЯ МОЛОДІ	76
Стрільчук О. ЗМІНА ПІДХОДІВ ДО ФОРМУВАННЯ МЕДІА-КУЛЬТУРИ ПІДЛІТКІВ В ІНТЕРНЕТ-СЕРЕДОВИЩІ	77
Танасійчук Ю. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	81
Тельнова О. ВИКОРИСТАННЯ 3-D ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ	84

Федіна Г. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У ЗАСТОСУВАННІ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	86
Чернякова Г. ОСОБЛИВОСТІ БАТЬКІВСЬКОЇ КОПІНГ - ПОВЕДІНКИ У ВИХОВАННІ ДІТЕЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	89
Швень Я. АКТУАЛІЗАЦІЯ СТВОРЕННЯ РУБРИКИ «ПСИХОЛОГІЯ АНДРАГОГІКИ» ВІРТУАЛЬНОЇ КАФЕДРИ АНДРАГОГІКИ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	91
Шевчук Б. ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	93
Шульга Н. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	96
Янченко Н. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ	99
Ящук С. ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	105

СЕКЦІЯ 2.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ, СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В ОСВІТІ ТА ІНШИХ ГАЛУЗЯХ

Артемчук В., Яцишин А. ЗАСОБИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ МЕРЕЖІ МОНІТОРИНГУ СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	109
Безрукова А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	112
Білобран Т. НОМЕНКЛАТУРА СПРАВ ЯК ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ В ОСВІТІ ТА ІНШИХ ГАЛУЗЯХ	113
Богашко Н. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПЕДАГОГІЦІ ШКІЛЬНИХ ТА ПОЗАШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ	119
Вакарчук М., Маслюк Р. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	123
Вашай Ю., Самедова Л. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ У ФУНКЦІОНУВАННІ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	127
Герасименко І. ПЕРЕНЕСЕННЯ ДОСВІДУ ДУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ НІМЕЧЧИНИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ	128
Дідківська С. ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОЇ ПЛАТФОРМИ GOOGLE CLOUD ДЛЯ СТВОРЕННЯ СЕРВЕРУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ MINECRAFT	131
Єсіпова О. ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MOODLE У НАВЧАЛЬНІЙ СТУДЕНТІВ	134
Кириленко А. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ	137
Коваленко О. ПРО СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ ДЛЯ МУЗИЧНОЇ САМОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ	139
Король М., Бондаренко Т. ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ НА УРОЦІ СВІТОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ	141
Лещенко М., Коваленко В. ВИКОРИСТАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ І МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	143
Лупаренко Л. ЕТАПИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАУКОВОГО ЖУРНАЛУ	153
Мельник О., Стельникович М. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	156
Мехтюк І., Бондаренко Т. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ SHAREIT У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	165
Мінтій І., Семеріков С., Соловійов В. КАФЕДРИ ІНФОРМАТИКИ ТА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ КРИВОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ – 25: ІСТОРІЯ, АНАЛІЗ ЗДОБУТКІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	167
Модло Є. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ІНТЕРНЕТ-ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	171

Нікіфоров О. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ	174
Письменна О. ВИДИ ТА ФОРМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ ТА НАВЧАННІ	176
Пінчук О., Яськова Н. ГЕЙМІФІКАЦІЯ В ЗАГАЛЬНІЙ СЕРЕДНІЙ ОСВІТІ: АСПЕКТ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ	179
Рябуха А. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	183
Савченко А., Бондаренко Т. ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ	191
Ткаченко В. WEB-ОРІЄНТОВАНІ ВІДЕОКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	193
Усатюк Я. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ Й ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ	194
Харенко С., Бондаренко Т. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	197
Христенко О. ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК МЕХАНІЗМ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ	198
Швидкий В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	200
Яцишин А., Новицька Т., Весельська Ю., Вербельчук Б. ВИКОРИСТАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ЗВІТІВ GOOGLE ANALYTICS ДЛЯ РОЗБУДОВИ ІМІДЖУ НАУКОВОЇ УСТАНОВИ	203
Яцишин А., Філатова О., Климчук Д. МОНІТОРИНГ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВЛАСНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СТАТИСТИЧНИХ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК	214

СЕКЦІЯ 3.

СУЧАСНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ НА ВСІХ РІВНЯХ ОСВІТИ

Антонюк Д. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕМАТИЧНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ТРЕНІНГУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМНО-ІМІТАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ	218
Баланова Т. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ	221
Барладим В. ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ЗАЛУЧЕННЯ БАТЬКІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ	223
Біленька Ю. МЕТОД ПРОЕКТІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЯК ОДИН ІЗ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	225
Вакалюк Т. ПРОЕКТУВАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ІНФОРМАТИКИ: ЕТАП АНАЛІЗУ	226
Вдовичин Т. ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТИХ СИСТЕМ У ВНЗ	229
Волошина Т. ІКТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	234
Гаврилюк О. НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ СТАТИСТИКИ	239
Гайдаш Б. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	243
Григор'єв Д., Волкова Н., Горенська О. «КОЛЕКЦІЯ ЛІНІЙ ДРОЗОФІЛ» - РЕСУРС ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ГЕНЕТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	246
Грітченко І. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ	248
Дорошенко М., Бах І. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НЕЧІТКОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ЗАСОБАМИ ПАКЕТУ FUZZY LOGIC	250
Дубовик В. ПОНЯТТЯ НАВЧАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОННОГО КВЕСТ-ПОСІБНИКА	252

Загацька Н. НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ОСНОВ КРИПТОЛОГІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТАРІЮ CRYPTOOL	254
Льніцька К., Декарчук С. ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ	256
Канюка О. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ «ВИЛУЧЕННЯ СЛІДІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ» ДЛЯ ІНСПЕКТОРІВ-КРИМІНАЛІСТІВ ЯК МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО РІВНЯ	259
Коблик В. НАСТУПНІСТЬ ВИХОВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ПРАЦІ В ПІДЛІТКІВ УМОВАМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ	261
Когут У., Двожан В. РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ	263
Коломієць М. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	266
Колос К. КОНСТРУЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДУ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	267
Концедайло В. КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНИХ М'ЯКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ	271
Котух О. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: ЗНАХІДКИ І ВТРАТИ	276
Кравченко А. ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТІВ	281
Криворучко І., Медведєва М. ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У РЕАЛІЗАЦІЇ НАСКРІЗНИХ ЛІНІЙ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА УРОКАХ ФІЗИКИ	285
Кузьменко С., Кузьменко Є., Хомутовський О. РОБОТОТЕХНІКА В ШКОЛІ	287
Купенко С. ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ХОРЕОГРАФІЇ ЗАСОБАМИ НАРОДНО-СЦЕНІЧНОГО ТАНЦЮ	290
Мартинчук І., Скидан О., Плотнікова М. БІОАДЕКВАТНІ ПІДХОДИ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	294
Махомета Т., Тягай І. КОНТРОЛЬ І ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН СУЧАСНИМИ ЗАСОБАМИ НАВЧАННЯ	297
Мінгальова Ю., Карплюк С. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ	301
Мосіюк О. ОГЛЯД ОН-ЛАЙН СЕРВІСІВ ДЛЯ ПЕРЕГЛЯДУ ТА РЕДАГУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ МОДЕЛЕЙ	304
Поліщук В. ВИКОРИСТАННЯ 3D-МОДЕЛЕЙ В ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКАХ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕРЕСУ ДО НАВЧАННЯ	306
Поліщук Т., Браславська Д., Берчак В. ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМ POWERPOINT ТА PUBLISHER У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ	308
Попель М. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ	310
Проскура С. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	313
Пухлік М. ПРОФЕСІОНАЛІЗМ І ТВОРЧІСТЬ – ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ МОВНОЇ ОСВІТИ В ЕКОНОМІЧНОМУ ВИЩІ	315
Росенко С. ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ	317
Словак К., Більковська А. ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІЧНОГО КАЛЬКУЛЯТОРА DESMOS ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З МАТЕМАТИКИ	319
Солодчук А. ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ: АМЕРИКАНСЬКИЙ КОНТЕКСТ	322
Тарковська І., Петрівський Я. РОЗРОБКА АЛГОРИТМІВ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ З ВИРОДЖЕНИМ ЯДРОМ В MATLAB	324

цікаві завдання, різні навчальні матеріали та використовувати програму у різних напрямках навчання. Також, використання середовища Publisher дозволяє вчителю самостійно виготовляти потрібні наочні посібники, призначені для друку: набори варіантів самостійних і контрольних робіт, дидактичні картки, головоломки, пазли, оголошення, бланки тощо.

Приклад публікації створеної нами в середовищі Publisher наведено на рисунку 2.

Отже, використання PowerPoint та середовища Publisher корисне для вчителя, адже дає змогу різносторонньому застосуванню ним своїх знань у педагогічній діяльності.

Звичайно, прикладне програмне забезпечення загального призначення для самостійного створення дидактичних матеріалів не обмежене поданими прикладами, адже можливості сучасних інформаційних технологій набагато ширші.

Використання ІКТ з метою розробки й використання дидактичних матеріалів вчителем є нагальною проблемою сьогодення і невід'ємною складовою забезпечення цілісності навчально-виховного процесу та результатів навчання. Окрім того, використання створених дидактичних матеріалів на уроках є ефективним способом подання навчального матеріалу.

Список використаних джерел

1. Нуссбаум-Біч Ш. Технології навчання [Електронний ресурс] / Шеріл Нуссбаум-Біч // Мережка - розвиток ІТ-компетентності вчителя та учня – Режим доступу до ресурсу: <https://sites.google.com/site/itkompetentnosti/tehnologiiie-navcanna>.
2. Педагогічна система Костянтина Дмитровича Ушинського [Електронний ресурс] // studentam.net.ua – Режим доступу до ресурсу: <http://studentam.net.ua/content/view/2263/85/>.
3. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня / С.О. Сисоєва. – К.: Поліграфкнига, 1996. – 406 с.
4. Microsoft Publisher [Електронний ресурс] // Вікіпедія – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Publisher.

УДК 378.(4:6):377.8]+372.851]:004

Попель М.В.,

к.пед.н., молодший науковий співробітник
Інституту інформаційних технологій
і засобів навчання НАПН України, м. Київ

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Освітні кваліфікаційні вимоги щодо підготовки вчителів за кордоном передбачають обов'язкове ознайомлення з основами психології та педагогіки. Психолого-педагогічний блок базової підготовки вчителів має на меті забезпечити набуття студентами (протягом принаймні двох семестрів) психологічних та педагогічних знань, які є основою для подальшої вчительської підготовки, професійної орієнтації.

Проведений аналіз [5] надав можливість зробити висновок, що у навчальних планах, наприклад Угорщини, підготовки бакалаврів математики поєдналися знаннево-орієнтований та компетентнісний підходи, що має забезпечити можливість вибору між відданістю традиціям та нововведенням.

Нові методики навчання базуються на використанні комп'ютерів, зокрема програмного забезпечення. Крім того, в рамках системи освіти необхідною умовою виступає зростання якості навчання, яке, в свою чергу, обумовлює використання комп'ютерних засобів навчання.

Організуючи самостійну роботу студентів за підтримки ІКТ потрібно розробити комп'ютерно-, професійно- та особистісно-орієнтовану систему дидактичних матеріалів. Розробку таких матеріалів можна здійснювати за рахунок використання хмарних технологій [10].

«Значні інновації в розподілені обчислення, а також поліпшення доступу до високошвидкісного Інтернету та слабкої економії прискорили інтерес до економічно ефективних хмарних обчислень за останні роки» [2, с. 82].

Поява хмарних сервісів змінює взагалі наше уявлення стосовно використання апаратного, програмного забезпечення та збереження даних.

Дійсно, при використанні хмарних технологій є можливість користуватись своїми даними, виконувати обчислення, вносити певні корективи, звертаючись до них через Інтернет. Користувачеві немає потреби перейматись стосовно встановлення і оновлення програмного забезпечення, обмеженості обсягу пам'яті, спеціальних пристроїв для збереження даних, способу збереження та оброблення внесених ним даних.

«На сучасному етапі використання хмарних технологій є досить перспективним для вищих навчальних закладів України. Одним із найбільш вагомих економічних ефектів є суттєве зменшення затрат як на програмне забезпечення (офісні додатки, електронна пошта тощо) і на серверне обладнання (можна переорієнтувати, наприклад, на використання для САПР-додатків), такі зменшення затрат на обслуговуючий персонал». [3, с. 70]

Причому, для навчання не потрібні будуть над потужні пристрої чи додаткові матеріальні витрати. Для цього достатньо буде лише мати звичайний ноутбук, смартфон, чи будь-який інший пристрій, за допомогою якого користувач матиме вихід до Інтернету. Практично користувач має безкоштовний простір для збереження даних.

«Технології «хмарних обчислень» вносять суттєві зміни у процес навчання будь-якої дисципліни, забезпечуючи оптимальний збір, збереження, пошук, опрацювання та представлення даних, при цьому не потребуючи внесення змін до навчальних планів закладів освіти» [1, с. 72].

Певний досвід використання хмарних сервісів та хмарних технологій в навчальному процесі українських навчальних закладів вже існує. Наприклад, хмарна інфраструктура використовується у Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К. Д. Ушинського, хмарні сервіси Google Apps інтегровані в навчальне середовище фізико-математичного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка [9, с. 105].

Проаналізувавши роботи українських науковців, було з'ясовано, що проводиться робота стосовно подальшого впровадження хмарних сервісів у ВНЗ. Більшість досліджень зосереджені на принципах, підходах та проектуванні моделі середовища вищої освіти, до складу якої включено хмарні сервіси [9, с. 108].

Є спроби науковців В. П. Сергієнко та І. С. Войтович [7] об'єднання навчальних курсів середовища Moodle з одним або декількома хмарними сервісами. Особливої уваги заслуговує використання хмарних сервісів у процесі дистанційного навчання вищої математики, яке вивчалось Н. В. Рашевською [6], Ю. Г. Лотюк [4].

Зазвичай, хмарні сервіси можна використовувати для візуалізації даних та обчислень, зокрема для розв'язання задач з певної дисципліни та організації індивідуальної та колективної роботи, контролю знань студентів. На думку, К. І. Словак [8], завдяки використанню таких хмарних сервісів, як CoCalc, їх роль у навчально-виховному процесі значно зростає. Завдяки використанню інструментарію хмарного сервісу можна підготувати наступні ЕОР:

- опорні конспекти лекцій,
- опорні конспекти практичних робіт,
- розробити курс лекцій,
- розробити систему самостійних та індивідуальних завдань,
- електронні книги з динамічними прикладами.

Американські дослідники Кіт Дж. О'Хара (Keith J. O'Hara), Дуглас Бланк (Douglas Blank), Джеймс Маршалл (James Marshall) [11] досліджували чотири способи використання хмарних сервісів в навчальному процесі: під час проведення лекцій (обговорень); семінарських занять; виконання домашнього (індивідуального) завдання; складання іспитів.

Використання хмарних сервісів як альтернатива традиційним презентаціям, може бути досить ефективною підтримкою під час проведення лекції. Якщо розробити лекційну демонстрацію засобами хмарного сервісу, то її можна застосовувати і під час обговорення на семінарському занятті.

Девід І. Кетчесон (David I. Ketcheson), пропонує організовувати на початку занять засобами CoCalc короткі опитування, задля повторення основних теоретичних викладок. На його думку, це надасть додаткової мотивації для подальшого вивчення теми. Тестування, опитування можна проводити і для того, щоб переконатись, що студенти знайомі з основними методами обчислень. Подібними опитуваннями, можна завершити вивчення теми чи курсу, щоб систематизувати вивчений матеріал та перевірити якість засвоєння його студентами.

Отже, у процесі дослідження вітчизняного та зарубіжного досвіду були виявлені такі переваги використання хмарних сервісів математичного призначення [5]:

- економія ресурсів (зниження навантаження на аудиторний фонд, навколишнє середовище, витрат на придбання та модернізацію комп'ютерної техніки, програмне забезпечення, оплату роботи персоналу);

- мобільність доступу (заняття у міру засвоєння матеріалу в зручний час і в зручному місці);

- еластичність (надання додаткових обчислювальних ресурсів на вимогу користувача).

Ураховуючи вищезазначені переваги хмаро орієнтованих засобів у навчанні математичних дисциплін, а також перспективи впровадження у навчальний процес хмарного сервісу CoCalc, що є вільнопоширеним і в той же час досить потужним, щоб забезпечувати досягнення цілей навчання, предметом дослідження було обрано застосування цього сервісу як засобу формування професійних компетентностей учителя математики. Використання цього засобу сприятиме більш якісному засвоєнню матеріалу, чіткій систематизації вивченого, стимулюватиме активність мислення та надасть можливість проводити своєчасну корекцію траєкторії здобування знань, формування умінь та навичок студентів.

Список використаних джерел:

1. Архіпова Т. Л. Технології «хмарних обчислень» в освітніх закладах / Т. Л. Архіпова, Т. В. Зайцева // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С. 72.

2. Бабій Ю. О. Хмарні обчислення проти розподілених обчислень : сучасні перспективи / Ю. О. Бабій, В. П. Нездоровін, Є. Г. Махрова, Л. П. Луцкова // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2011. – № 6. – С. 8-85.

3. Грицук Ю. В. Хмарні технології в технічному ВНЗ : огляд перспективи / Ю. В. Грицук // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С. 68-70.

4. Лотюк Ю. Г. Хмарні технології у навчальному процесі ВНЗ / Ю. Г. Лотюк // Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ. – 2013. – Вип. 1. – С. 61-67. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppog_2013_1_10.

5. Попель М. В. Хмарний сервіс SageMathCloud як засіб формування професійних компетентностей вчителя математики / Майя Володимирівна Попель ; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2017. – 311 с.

6. Рашевська Н. В. Хмарні обчислення у навчанні вищої математики в технічних університетах / Н. В. Рашевська // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С. 127-129.

7. Сергієнко В. П. Створення навчальних ресурсів у середовищі MOODLE на основі технології „cloud computing” [Електронний ресурс] / В. П. Сергієнко, І. С. Войтович //

Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 4 (24). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/518/434>.

8. Словак К. І. Методика використання мобільних математичних середовищ у процесі навчання вищої математики студентів економічних спеціальностей : дис. ... к. пед. наук : 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті / Катерина Іванівна Словак ; Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. – К., 2010. – 290 с.

9. Хміль Н. А. Відображення проблеми впровадження хмарних технологій у сучасний освітній процес на сторінках вітчизняних періодичних фахових видань / Н. А. Хміль // Педагогіка та психологія. – 2015. – Вип. 51. – С. 103-113.

10. Щокін В. П. Організація самостійної роботи магістрантів та аспірантів засобами інформаційно-комунікаційних та хмарних технологій / В. П. Щокін, В. В. Ткачук // Оптимізація виробничих процесів і технічний контроль у машинобудуванні та приладобудуванні : зб. наук. пр. – Львів : Львівська політехніка, 2012. – С. 176-180.

11. O'Hara K. J. Computational Notebooks for AI Education / O'Hara K. J., Blank D., Marshall J. // Twenty-Eighth International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference (FLAIRS). – Palo Alto: AAAI Press, 2015. – P. 263-268.

Проскура С.Л.,
аспірант Інституту інформаційних технологій і
засобів навчання НАПН України, м. Київ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ МОВ ПРОГРАМУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Підвищення вимог роботодавців до випускників вузів потребує змінення підходів до викладання основних дисциплін ІТ-спеціальностей. У процесі розгляду сучасних підходів до викладання мов програмування в першу чергу хотілось би зупинитись на роботах Ковалюк Т.В., яка пропонує у якості креативних підходів використовувати *проектно-орієнтований підхід*. Суть такого підходу полягає у тому, що слід розглядати управління навчальним процесом підготовки ІТ-спеціалістів, у тому числі викладання мов програмування, з позицій технологій управління ІТ-проектом, побудувавши навчальний процес аналогічно роботі серйозних ІТ-компаній та застосувавши бізнес-моделі ІТ-проектів у підготовці студентів ІТ-спеціальностей. [1, с.140] Це дасть змогу студентам під час навчального процесу в вищих закладах освіти (ВЗО) прискорити адаптацію до вимог, які висуваються роботодавцями на ринку ІТ-праці.

Також, Ковалюк Т.В. виділяє, як і в управлінні проектами, так і в підготовці фахівців з інформаційних технологій, таку аналогію у процесах: *ініціації* (початок проекту - наказ на зарахування студентів), *планування* (цілі проекту – галузеві стандарти), *виконання* (ресурси для виконання плану – лекції, лабораторні, самостійні заняття, курсове, дипломне проектування), *аналізу* (відповідність плану і виконання проекту - модульний та сесійний контроль), *управління* (корегування та узгодженість дій – засідання кафедр, підвищення кваліфікації викладачів), *завершення* (фінал проекту - захист дипломних проектів, дисертацій та видача відповідних дипломів)[1, с.140].

На даний момент в ВЗО, відповідно до навчальних планів, за якими навчаються студенти-програмісти, вивчаються такі мови програмування, як C++, C#, Java, PHP, Python та інші. Дуже важливо, щоб якість викладання мов програмування сприяла покращенню рівня теоретичних та практичних знань студентів.

Сучасні підходи у навчальному процесі вивчення мов програмування слід розглянути у різних видах занять: лекціях, лабораторних роботах, курсових та дипломних проектах. Так, для поліпшення розуміння та запам'ятовування навчальних відомостей на лекціях, Ковалюк Т.В., пропонує надати можливість студентам одночасно з лектором опрацьовувати лекційний матеріал, використовуючи платформу тонкого клієнта, наприклад, SunRay 3 Client від Oracle.